昭和三十一年八月十五日印刷　昭和三十一年八月二十日発行　(毎月二十日発行)
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

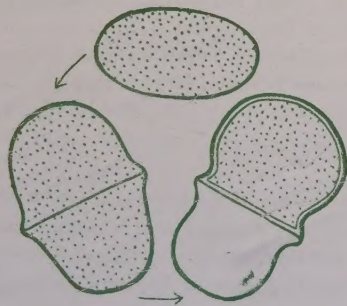
n. sp. done XI. 56

第31巻 第8号

Vol. 31 No. 8

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和31年8月 AUGUST 1956

津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 *Entomophthora Grylli* の接合胞子形成。詳しくは 7 月号を参照。

〔Explanation of the cut in the cover〕 Development of *Ent. Grylli* (After Thaxter)

理学博士 牧野富太郎 創始　主幹 薬学博士 朝比奈泰彦

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 31 巻 第 8 号 (通巻第 343 号) 昭和 31 年 8 月 発行
Vol. 31 No. 8　August 1956

津山　尚*: ツバキ及びユキツバキに関する二, 三の形態学的所見

Takasi TUYAMA*: On some morphological features of *Camellia japonica* and *C. rusticana*

(with Pl. III-IV)

近年ヤブツバキとはいささか異る形態を有するユキツバキなるものが認められ，日本海側の山地に広く分布することが知られた。ヤブツバキは太平洋岸に密に分布し，内陸に到るに従つて疎になり，漸次消滅するが，ユキツバキは日本海側において，ブナ帯，クリ帯，場合によつては海岸に近い低地にまで分布し，高所では落葉樹の下生として密な大群落を作つている。しかし，日本海側の海岸にもヤブツバキがやや密に分布し，多くの場合，ヤブツバキとユキツバキとの中間の型を純粋なユキツバキ地帯との間に挿んでいる。小生はユキツバキは最後の寒冷期に本邦の多雪地帯に残留したものを祖先としたものであり，ヤブツバキはその寒冷期につづく次の暖期に南方から北上して，今日の分布域を占めるに到つたものと考えている。従つて裏日本側では新来のヤブツバキと旧くからあるユキツバキとの中間に二次的の接触による混淆地帯を生じていると見ている。ユキツバキがヤブツバキから区別される特徴は既に多くの人によつて指摘されているが，その中に故柳田由蔵氏によつて発見された葉柄の上面の左右に生じる毛の存在は，花の終つた後に適確に両者を見分け得る特徴として重要である。しかし，両者共にしばしば見られるが未だ記述されたことのない葉裏に散生する長い軟毛について，これが葉柄の毛と形態学的に如何に異るかも知る必要を生じた。またユキツバキの葉脈が一般に透明であることは如何なる解剖学的な特徴によるのであるかも明かにしたかつた。以下はこれらが両者でどのような関係になつているかを述べてユキツバキの分類，分布及び栽培ツバキの起源に関する考察の基礎にしたいと意図したものである。

1. 葉柄の毛　純ユキツバキ地帯ではすべてのユキツバキの株にこれが見られる。株によつて毛の量の多少，及び生じる場所が異るが，一株の中では一定しているし，こ

---

* お茶の水女子大学理学部植物学教室, Botanical Institute, Faculty of Science, Ochanomizu University.

れを生態条件の異る所に永年植栽しても変化することはない。この毛は葉柄の上部の左右に特に多く，時に葉身の縁辺の基部に到る。最も多毛のものは葉柄上部の浅い溝部にもやや短い毛があり，稀な場合は中肋上面の基部の 2-3mm に亘つて密生している。

この毛は長さ 0.5-0.7mm, 幅 0.025mm 内外，単細胞で lumen はやや広く，基部はより厚膜となつて lumen を狭め，基底は表皮のすぐ下の細胞層と同じ深さに達している。基部においては2個の半月形の細胞に挾まれ，その周辺には数個の表皮細胞が放射状に配列して菊座状をなし，この附近には気孔はない。この菊座状の配列は一般に表皮の毛に見られるものである。この葉柄の毛の細胞膜は基部を除いては次項で述べる葉裏の毛に比して薄いが，先端に近ずいた部分では二次的に厚くなつていて lumen を狭めている。栽培ツバキの一部，例えば乙女椿に見られる葉柄の毛は，毛の量は非常に少いが，毛の性質は全く同一であり，野生のヤブツバキには見られないことから，栽培ツバキの中にユキツバキの血が相当に交つていることは確かであると思われる。これらの詳細に関しては別の機会に記述したい。

2. 葉裏の毛　葉の裏面に疎生する長い絹毛状の伏毛で，ヤブツバキにも，ユキツバキにも見られるが，両者共に全くこれを欠く株の方が多い。その毛の量や生える位置は株によつて変化が多いが，一株の中では一定である。普通葉の先端部附近，或は葉の上半部に多く見られるが，時には中肋に沿つて，或は中肋上に見られ，稀には中肋に沿つて葉柄の背面にまで流下することがある。新芽では絹毛状に光つていて明かであるが，成葉では多くは脱落し，その脱落点にやや隆起した黒褐色の点を残す。しかし8月頃に採集した古い葉にもこの毛が残つていることがある。毛は長さ 2-4mm, 幅 0.015-0.020 mm 許で，単細胞，厚膜で lumen は膜の厚さより狭く，表皮への挿入部では更に狭まつている。基底部がどこまで達しているかは観察不能であつたが，表皮への挿入部では左右から表面観において半月形の2個の細胞で支えられ，その外方において表皮は放射状に且つ同心円状にやや規則正しく並んだ多数の細胞からなる座をなしていて，この附近には気孔はない。この座は幼葉の場合は下層の細胞に葉緑体がなくて透明であるために透明であるが，成葉となるのに従つて，黄褐色——暗褐色と変化する。これは下層の細胞の内容が着色（タンニン化?）するためである。下層の細胞の配列は座の直径に沿う葉の横断面において見ると座の表皮と同様に毛基を中心として放射状且つ同心円的であるが，細胞が毛基から初まつて漸次着色すると同時に萎縮するために，配列は著しく乱れているように見える。これを要するに，座の細胞は毛基を中心に同心球状，且つ放射状に配列している。幼葉が一通り展開し，未だ座が着色しない時に毛基に小滴が分泌されている状態を観察したことがあるが，一種の排水組織或は分泌組織であることは間違ない。座の直径は葉の生長と共に増大し，時には 0.2mm にも達することがあるが，一般には小形で 0.1mm 内外，同一葉上にも大小のものが混つている。中肋上の毛については稀にしか座を生じない。中肋の毛が葉柄背面に流下している場合は毛の長さ

その他の性質において，漸次前項の葉柄の毛の型に移行する。これを要するに，葉裏の毛は特別な分泌組織に結びついている点において特異であり，ヤブツバキとユキツバキの間で差異は認められない。

なお両者共に葉肉，中肋及び葉柄の組織細胞中に idioblast が発見される。これは侵略的な発達をとげるらしく，他の組織細胞の間に押し入るようにして大きく発達したものがある。葉肉中には少いが，中肋の皮層部及び葉脈の近くにやや多い。これは非常に厚膜で明瞭な膜孔を有している。これはツバキの葉肉中には従来はないとされていたものである。

3. 枝上の毛　新潟県高田市附近岩殿山で，新潟大学の吉川純幹氏と採集中，茎に有毛のユキツバキを6株発見し，ケユキツバキと仮に命名した。切株からの新条に有毛のもの及び5年生位の若木の枝先に有毛のものなど数株を発見した。後者ではもとの表皮がはがれていない部分で3年前の枝にも毛が見られた。株により，または枝によつて疎密に差があるが，上向開出した単細胞の毛であり，lumen その他の形態は葉柄の毛と同様である。所がその後，吉川氏は高田市，長岡市附近でも同様のものを数株発見された。また小生は安行の埼玉県植物見本園において台木に用いた乙女椿からのヒコバエが有毛なのを発見した。その後柳田由蔵氏の著によつて，ユキツバキ，ヤブツバキ共に芽生の茎は有毛であることを知つた。氏によるとユキツバキの方がより毛が密生している由である。しかし前記のケユキツバキの如く，数年生の個体の枝に毛のあるものは一つの form として認めるべきものかも知れない。ヤブツバキではケユキツバキの如きものは見出されていない。

4. 鋸　　歯　鋸歯の発達の有様は Fig. 1 に示した如くである。1, 2 では鋸歯は白色透明であるが，3 では中心部から始めて少し褐色を帯びはじめ，更に進むと全体が褐色になり，乾いて微突頭をなすか，または落下してしまう。4 は成葉で，はじめの鋸歯(第一次鋸歯)が落ちた後にその残存した基部が発達し第二次の鋸歯とでも言うべきものを示す。充分発達した透明な第一次鋸歯は細い擬宝珠型で，縦断すると中央に大形の細胞があり，ここに葉身からの通導組織の細い末端部が達している。その後，大形の細胞の内容が黄褐色に変化し（タンニン化?）且つ萎縮して漸次その周りのより小形の細胞に及ぶのであつて，その変化の状態は葉裏の毛の座にある分泌組織と甚だ似ている。この事実は近縁属にも一般に知られている。以上に関してユキツバキとヤブツバキとでは差がない。しかし成葉における第二次鋸歯の形は変化が多いのにも関らず，ユキツバキの方が粗な細歯牙状をなしてやや開出していることが多く，ヤブツバキは先端に向つて圧平された波状の低鋸歯をなすことが多い。これは第一次鋸歯の脱落後にユキツバキでは，残存部の上縁と下縁とが大体同様に発達するのに対して，ヤブツバキでは下縁の方の発達が著るしくて，脱落部の位置が上方及び内方に押される故である。なお Fig. 1 の 3 は大小の鋸歯が交互に並んで一見重鋸歯状に見えるが，この様な葉をもつ個体がユキツ

バキの中にある。

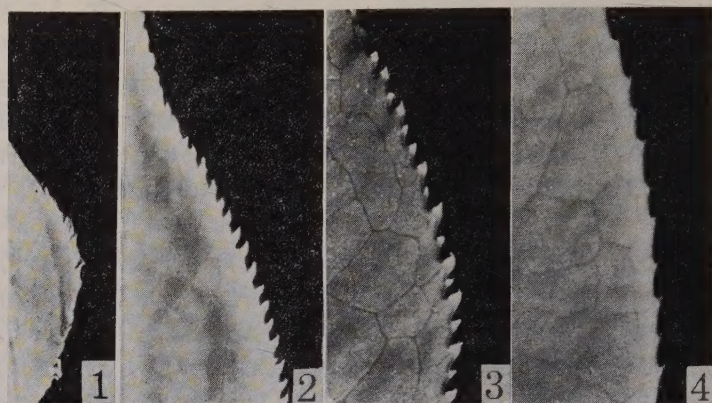



Fig. 1.　ユキツバキの鋸歯.　1. 芽鱗から出した幼葉（新潟県，岩船郡，山北村，立島産）．2. 展開した幼葉（同，岩船郡，上林村，平林産）．3. もう少し成熟した葉（同上）．4. 成葉（同上）．皆同一倍率．

5. 脈の透明度　ユキツバキの葉脈はヤブツバキに比してより透明で Pl. IV. 1, 2 はこの両者の葉の裏面から海綿組織の表面に近い部にピントを合せて撮影したものである。両者共に中肋の両側にある大形の第一次網脈の先端附近を示している。これを葉脈を含む横断面で比較して見るのに，脈の上面及び下面の表皮下に厚角組織の発達に差がある。ユキツバキにおいてはそれがよく発達していて管束を上下から挾むセンイ組織に直接に接しているのに対して，ヤブツバキではその発達が貧弱で，センイ組織との間は，上面では柵状組織，下面では海綿組織が入り込んでいて，それらが含む葉緑体のために脈の位置が不明瞭になつているのである。尤もユキツバキにおいてもセンイ組織に接する厚角組織は多少の葉緑体を有するものがあり，ヤブツバキにおいても，センイ組織に接する部は他よりも葉緑体が少く，厚角組織と柔組織との中間型のものもあるから，程度の差であるとも言えるが，純ヤブツバキ地帯と純ユキツバキ地帯のものではその差は明かである。両者の各一例について葉の上面の表皮を比較して見ると，ユキツバキの方が光沢が著しく強く，横断面においても表皮層の厚さはユキツバキ 220μ（新潟県，荒川町，平林産），ヤブツバキ 170μ（東京都下 高尾山産），その外方に面する膜の厚さはそれぞれ 8-21μ, 5-14μ であつた。（膜の内面に著しい突起があり，部位によつて厚さが著しく異るのでこの様な結果になる。）クチクラ層もユキツバキの方が厚い。

以上は典型的なヤブツバキとユキツバキについて述べた。混淆地帯における変化は分布論において述べたい。附図及び図版における写真はすべてアサヒフレックスによる。切片はすべて徒手により，染色はファスト・グリーン 90% アルコール溶液によつた。

本研究に助力，或は示唆を与えられた，井上隆吉，吉川純幹，中村恒男，原寛，今堀宏三，富樫信平，籾山泰一，桧山庫三の諸氏に対して深く感謝する。

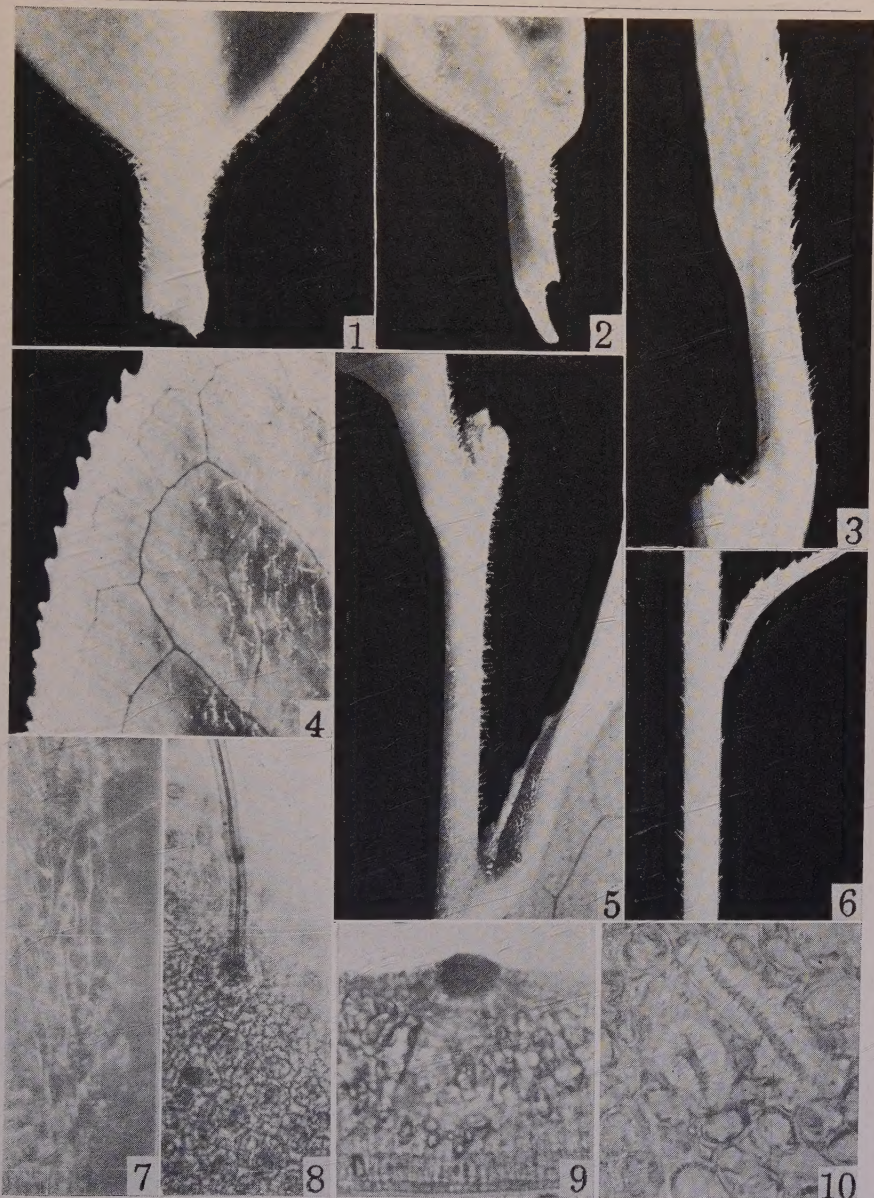



Plate III. 1. ユキツバキ：葉柄の毛 (新潟県上林村平林産). 2. 同上：中肋上面基部に有毛の稀な例 (新潟県山北村立島産). 3. 同上： 葉裏の毛の側面観，毛が葉柄背部に及んでいる稀な例 (平林産). 4. 同上： 葉裏の毛 (平林産). 5. ケユキツバキ：枝上の毛 (高田市外岩殿山). 6. 乙女椿：台芽の毛 (埼玉県川口町安行栽培). 7. ケユキツバキ：枝上の毛，乾燥標本による (高田市栽). 8. ツバキ (栽培品種)：葉裏の毛とその座 (東京都内栽培). 9. 同上：葉裏の毛の座，横断面，下端は柵状組織 (同上). 10. 同上：中肋背面を薄く切つて異常細胞を見る (同上).

T. Tuyama: Morphological features of Camellias

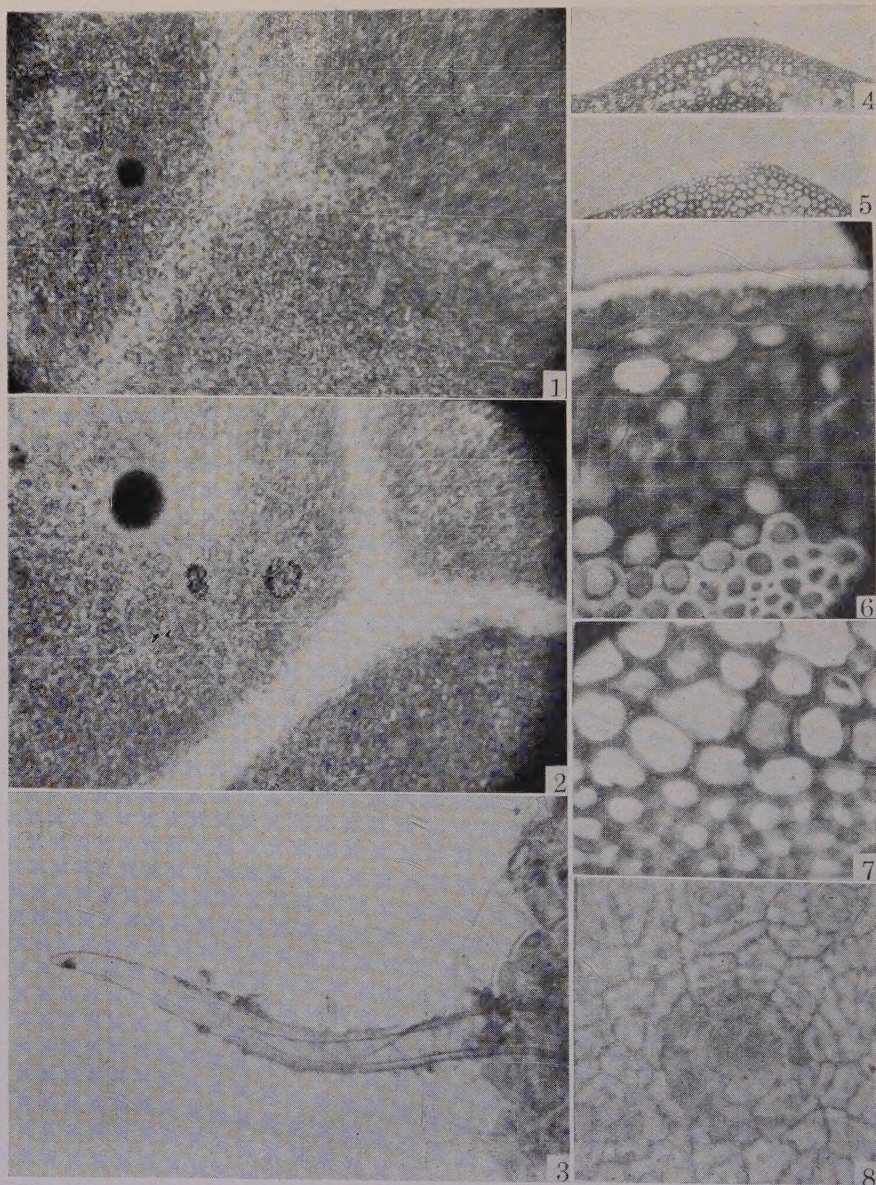



Plate IV.　1. ヤブツバキ：細脈の背面観（山北村，勝木，八幡宮）．　2. ユキツバキ：同上（金沢市外 倉ケ嶽）．3. ユキツバキ：葉柄の毛（同上）．　4. ヤブツバキ：葉脈下面の表皮附近の横断面，厚角組織が 1-2 層ある（勝木，八幡宮）．　5. ユキツバキ：同上．多層の厚角組織がある（倉ケ嶽）．　6. ヤブツバキ：4 に現われた組織の附近の拡大．下方は篩部に接するセンイ組織（勝木，八幡宮）．　7. ユキツバキ：5 に現われた組織の附近の拡大．下方はセンイ組織（倉ケ嶽）．　8. 栽培ツバキ：葉裏の毛の座の表面観，毛の脱落後．周縁に気孔が見える．

T. Tuyama: Morphological features of Camellias

Masao KUSAKA*: **On Camellia Hayaoi Yanagida**

草下正夫*: リンゴツバキについて

Camellia Hayaoi Yanagida in Journ. Jap. Forest. Soc. **15**: 132 (1933) nom. seminud. cum descr. jap.

Camellia japonica v. *macrocarpa* Masamune, Fl. and Geobot. Stud. Yakusima, 299 (1934) cum descr. lat. ad fruct.

Camellia monostigma Kusaka, in shedl. on specimen: No. 9111.

Arbor minor 5–12 m alta, cortecis cinereis ut in *Camellio japonico*, ramulis annotinis cinerei-brunneis vel brunneis; gemmae minores cordatae 1 mm longae, apice acutae.

Folia supra viridissima, late-oblanceolata subtus pallida oblonga, late-lanceolata, vel lanceolata, basi acuminato-late-cuneata vel acuta, apice obtuso-acuta vel obtuso-acuminata, cum petiolis 6.2–6.7 cm longa, 1.6–2.5 cm lata, petiolis 7–9 mm longis, margine crenato-serrata, nervis lateralibus ca. 9. Flores quam *Camellia japonica* minores 3.6–4.2 cm longi, 3–3.5 cm in diametro; petalis rosei-rubris 6–8 vulgo 7 uterque conjunctis, exterioribus ad medias albo-villosis, bracteis vel sepalis exteriorioribus olivaceis minoribus, interioribus roseis 12–15 vulgo 13, summae 19–23 vulgo 20; antheris a petala 8/10 longis, filamentis conjunctis e basis tenuis portionibus 1/3 longis; ovariis glabris viridi-flavescentibus ca. 3 mm longis 2.5 mm in diametro, stylis superioribus parce glanduloso-pilosis, stigmatibus non trifidis triangulato-fusiformibus.

Fructus maturi globosi 5.0–6.5 cm longi 5.0–7.0 cm in diametro, capsulis triconclavibus omnibus vulgo 4-spermatis maturis, pericarpiis rigidis 1.5–2.0 cm crassis, seminis pulmoneifomis vel formis dimidi- vel quarti-partis istorum, 1.0–1.2 cm longis ca 1.0 cm in diametro. Fl.: IV-media, Fr.: X-XI.

Nom. Jap. Ringo-tubaki (Y. Yanagida)

Hab., Kyusyu—Yaku-sima: Kusukawa-rindō near Kosugi-dani, Simo-yaku-mura (X-28. 1954, leg. M. Kusaka et Yosio Kobayasi no. 9114, 9115 and 9116 in Herb. Asakawa Arb.-fructus); ibidem (IV-14, 1956, leg. Masasuke Kunitake, No. 9111-typus floris.); Kosugi-dani (X-29. 1954. leg. M. Kusaka and Y. Kobayasi no. 9112 fructus et 9113 in Herb. Asakawa Arb.)—stirpe cult. in Asakawa Arboretum !

* 林業試験場, 森林生態学研究室, 東京都下目黒4丁目 A principal member of the Laboratory of Forest Ecology, Government Forest Experiment Station, Simo-meguro 4-tyome, Tokyo.

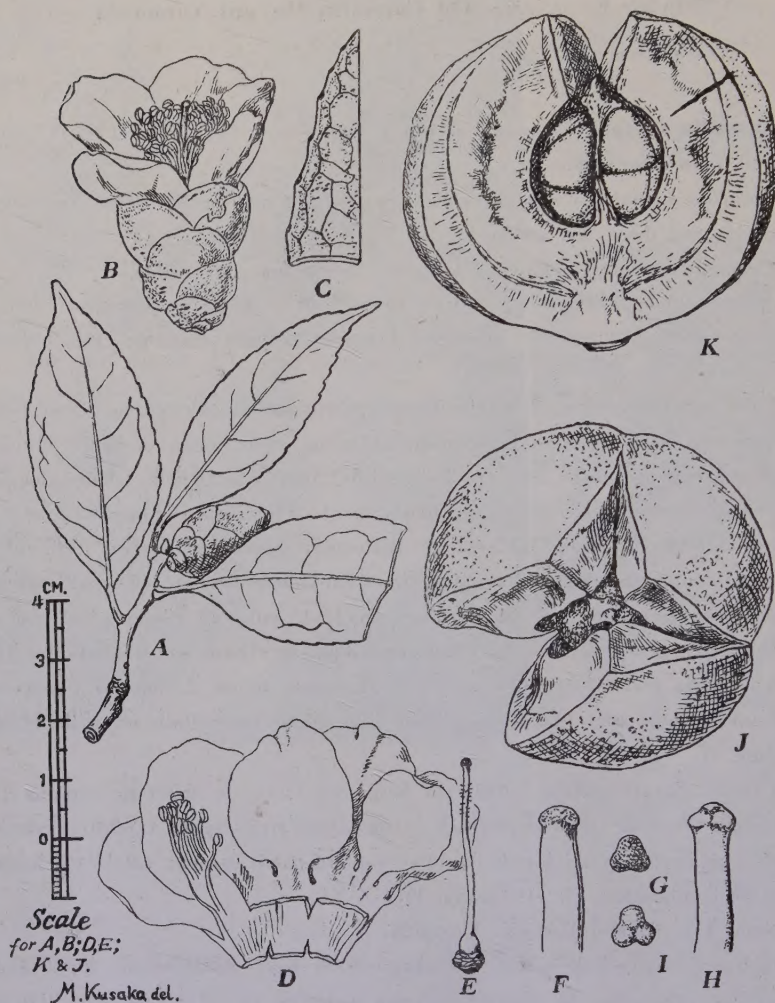



Fig. 1. *Camellia Hayaoi* Yanagida, (A) twig with a young flower, (B) flower, (C) margin of leaf, (D) petals with several anthers, showing their united situation, (E) pistil, (F) stigma, slightly withered, (G) its apex, (H) stigma, mature stage, (I) its apex, (J) fruit matured, from the top, (K) fruit matured, from the side, one carpel removed. (C, F, G, H & I are enlarged about ×5 of anothers)

This interesting *Camellia*, at first, discovered by the late Yosizo Yanagida, a botanist in Megro Forest Experiment Station of Japanese government, was described by him in Japanese in the Journal of Japanese Forestry Society **15**: 132, 1933, and Dr. G. Masamune, Prof. of Botany of Kanazawa Univ., determined it as a variety of *Camellia japonica*, perhaps without seeing the flower of this *Camellia*. In autumn of 1954, I took an expedition to Island Yaku-sima with one of my assistant special botanist. Yosio Kobayasi (not a mycologist of National Science Museum, Ueno, Tokyo).

When we triped on a forestry road, Kusukawa-rindō going to Kosugi-dani, I discovered a ball-like thing before my foot, it was looked like Chinese oil fruit (*Aleurites Fordii* Hemsl. Sina-Abura-giri), and asked a forester "what fruit is this?" He answered me "it is of *Camellia*", then, I analized it and recognized that it was surely a fruit of *Camellia*.

Next day, we reached to Kosugi-dani, a good base camp to climb up to the high land of that island, and we could meet a tree bearing several fruits as those we discovered the preceding day.

I noticed that its leaves are very narrow compared with *Camellia japonica*, and its winter buds are much smaller than those of *C. japonica*, and the margin of leaves is regularly crenate-serrulated (see fig. 1 A), so I thought it a valid species. After returning to Tokyo, I searched all literature, but could not find the description of the flower of the *Camellia*.

After two years, I asked Mr. Masasuke Kunitake, the chief of Simo-yaku forestry office of Forestry Bureau of Japanese Governm., and soon he sent me some good specimens with flowers of this *Camellia*. When I dissected them, I cried "Oh, wonderful." Because, its stigma is not separated into three parts but only trianglular, and its flowers are half size of *Camellia japonica*. Its petals are almost fused each other up to 1/3 of all length of petal, therefore flower cannot open so wide as *C. japonica*. Then, I made up my mind to support Yanagida's opinion, but his name was without latin description but in japanese, so now I supplied it.

This is one of the valid species of Japanese *Camellia* as well as "*Camellia rusticana* Honda". But, if you think that Honda's *Camellia* is only a subspecies of *C. japonica* as Prof. S. Kitamura did, this *Camellia* may also be called under a name of subspecies of *C. japonica*.

このツバキは，1933 年故柳田由蔵氏によつて林学会誌上に実の果肉の異状に厚いツバキとして，*Camellia Hayaoi* なるラテン名を付して和文で紹介されたが，同氏は花を見ることが出来なかつたと見えて花についての記述はない。ついで正宗厳敬博士はこれをツバキの単なる果肉の厚い変種とみなして屋久島の植物区系的植物地理学的研究をまとめるに際して *Camellia japonica* v. *macrocarpa* として，簡単なラテン文記載を付したが同氏も花については何も記述していない。

筆者は 1954 年 10 月小林義雄君と共に屋久島を訪れた際，路上にその開裂していないボールのような果実を拾得したときは，それがツバキの実だとは思わず，同行した営林署の人にこんなところにアブラギリを植えているのですかと質問してわらわれた程であつた。その後小杉谷付近で実のついた株を見出し枝の標本も採集出来たが，枝葉でもかなり普通のツバキと区別出来ると思つたので，花を見たいものと挿穂数枝をも採集して帰り挿木苗 2 株を得て浅川の樹木園で培養してあるが予期に反して生長がおそく花をもちそうもないので，今年の 2 月頃下屋久営林署長の国武正典氏に花の採集方をお願いしたところ，育種的な仕事に興味をもつておられる氏は多忙な中を時期を失せず良好な材料を生品のまま送つて下さつた。本稿は全く氏の御厚意の賜である。早速それを検して一驚したことは柱頭が棍棒状で 3 岐していないことであつた。これは畸型ではないかと他の花を全部当つて見たが例外なく柱頭がわかれていない。花が極めて小型に見えるのは未だ充分開花していないためかと思つたが作画するために花をこわして見たところ，花弁と見なされる紅色花被数枚はヤブツバキに比してはるかに上の方まで癒合していて，そのために半開状態で花が終るものであることがわかつた。その他花柱の上部に腺状毛が疎らにあること，冬芽が短小なこと，葉が狭小で鋸歯が殆んど葉縁が波をうつている程度にとどまることなどツバキに比して顕著な差異をもち，ヤブツバキに対してユキツバキと同格の位置にある特立したもので単なる果肉の厚いヤブツバキの 1 変種ではないことに客観性があると考えた。国武氏が送つて呉れた花と筆者が最初に実を拾つた場所は楠川林道の小杉谷え越す峠に近い場所でかなり厳密に locality は一致しているけれども，屋久島でも安房の海岸には正しくヤブツバキが生育していること，油用ツバキの育種的調査をやつたことのある石崎厚美氏およびその他の人の言によれば，宮崎県下および鹿児島県川内方面にはリンゴツバキに近い果肉の厚いツバキがあるとゆう 2 つの事実から，一応は花の性質と果実の性質とが一致しない場合をも考慮せねばならぬが，少くとも筆者は枝葉での区別点にかなり自信をもち，そうしたズレはないものと思つているが，培養中の挿木苗が花をつければ完全に立証出来る訳である。最後に，かなり無理をして屋久島行を可能にして下さつた当時の上司である今関六也，茅野一男両氏に深く感謝の意を表して本稿を終る。　(1956. V. 10 稿)

Sumihiko HATUSIMA* and Tetsuo KOYAMA**: **An addition to the knowledge of the Monocotyledones from Liukiu**

初島住彦・小山鉄夫*: 琉球列島の単子葉植物への寄与

Last year, the senior author made a rich collection of vascular plants from the Liukiu Archipelago, during his stay in Okinawa Island. On the other hand, some Liukiu collections were sent to the junior author from Mr. T. Amano, who gathered vascular plants in Liukiu extensively. The present paper is a part of the taxonomical account made on these materials, in which several nomenclatorial changes and taxonomical novelties of monocotyledones are proposed. It will be said that the flora of Liukiu is now in the best time for reexamination, as the flora of Japan has almost been worked out and that of Malaysia comes to be in the limelight.

1. **Eriocaulon nigrum** H. Lecomte in Morot, Journ. de Bot. **21**: 89 & 107 (1908) et in Flor. Génér. Indo-Chine **7**: 16 (1912); T. Koyama in Philipp. Journ. Sci. **84** (3): 373 (1956)—*E. kaikoense* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **33**: 25 (1943), e typo.

var. **suishaense** (Hayata) Hatus. et T. Koyama, st. et comb. nov.—*E. suishaense* Hayata, Icon. Plant. Formos. **10**: 55, f. 31 (1921).

Liukiu: Is. Okinawa: Nago, S. Nakamine, s. n. ! (KAG)[1]; Ishikawa, S. Nakamine, s. n. ! (KAG); on the foot-paths along the paddy field at Ishikawa, Hatusima, 18099 ! (KAG); Ginoza, rice puddle, T. Amano, 7526 ! (TK)—Is. Iriomote: Sonai, paddyfield, S. Hatusima, 18452 ! (KAG)—Formosa, S. China (var. *nigrum*), Tonkin (var. *nigrum*), Annam (var. *nigrum*, var. *fuscescens* T. Koyama).

Last year, the junior author examined several specimens of *E. nigrum* H. Lec. collected from Tonkin and Annam. Typical *E. nigrum*, a small acaulescent annual, much resembles *E. Sieboldtianum* Sieb. et Zucc. of Japan outwardly, especially in its somewhat depressed heads, but is characterized chiefly by its round-tipped floral bracts blackish above, its two dark gray linear sepals and its three linear hyaline

* Faculty of Forestry, Department of Agriculture, Kagoshima University.
** Botanical Institute, Faculty of Science, University of Tokyo.

1) The following abbreviations are used for the herbaria in which specimens are deposited: TI=The University of Tokyo. KAG=The University of Kagoshima. TK=private herbarium of the junior author.

petals of pistillate flowers. The sepals of staminate flower are united into a tubulose calyx opening in front. *E. suishaense* Hayata, first reported from Formosa, is not distinguishable from Indo-Chinese *E. nigrum*, except somewhat larger size of its vegetative parts its usually glabrous receptacle of the head, which are of secondary value to classify the members of the genus *Eriocaulon*. *E. nigrum* is restricted to the southeastern region of Asia, its variety, var. *suishaense*, being distributed in Formosa and the Liukiu Islands only.

2. **Eriocaulon sexangulare** Linn., Sp. Plant. ed. 1 : 87 (1753) ; Ruhand in Engl., Pflanzenr. **4**-30 : 110 (1903) : H. Lecomte, Fl. Génér. Indo-Chine **7** : 15 (1912) ; Moldenke in Humbert, Flor. Madagascar, 36^{e} fam. : 21, f. III-1 (1955).

E. quadrangulare Lour., Fl. Cochinch. 60 (1790)—*E. Wallichianum* Mart. in Wallich, Pl. Rar. **3** : 26, tab. 249 (1790)—*E Miyagianum* Koidzumi in Bot. Mag. Tokyo **28** : 171 (1914) ; Satake in Journ. Jap. Bot. **15** : 122 (1939), syn. nov. —*E. pterosepalum* Hayata, Icon. Pl. Formos. **10** : 55, f. 30 (1921).

Liukiu : Is. Okinawa : Higashimura, marshy place at Taira, T. Amano, 6016 ! (TK)—Is. Ishigaki : On foot-path along paddy field near Kabira, alt. 50m., S. Hatusima, 18909 ! (KAG)—Is. Iriomote : Hoshitate, in wet grass field near the seashore, S. Hatusima, 18826 ! (KAG) ; along Urauchi River, T. Amano, 7183 ! (TK) ; on wet soil on the large rock along the middle stream of Urauchi River, alt. 100m., S. Hatusima, 18604 ! (KAG) ; on wet foot-path through paddy field at Sonail, S. Hatusima, 18490 ! (KAG)—Africa, India, Ceylon, Burma, Indo-China, Formosa, S. China, Malaysia.

E. Miyagianum Koidz. is quite identical with *E. sexangulare* Linn., a widespread, very uniform, tropical species of pipeworts, easily defined by the tightly arranged broad floral bracts truncate at the tip. *E. longifolium* Nees ex Kunth, also extending widely into the palaeotropic regions, from Africa to Malaysia, is separated from this species only in its dimerous flowers. Being of opinion that the difference between dimerous and trimerous flowers of this genus is of high taxonomical value, Ruhland placed these two species rather remotely in his last monograph of the family Eriocaulaceae, while Hooker (Flor. Brit. India **6** : 580. 1894) and Eyson (Journ. Ind. Bot. **2** : 318. 1921) considered *E. longifolium* as a variety under *E. sexangulare* Linn. In case of these two pipeworts, their areas of distribution lie overlapping one another and the characters of both vegetative and floral parts are not very different except the number of the floral leaves, Hooker's reduction, therefore, seems to be a good treatment.

3. **Eriocaulon Amanoanum** T. Koyama in Journ. Jap. Bot. **31**: 9, f. 3 (1956).

Additional description: Seeds ellipsoid, brownish-olive-coloured, 0.5 mm long, 0.15 mm across, the superficial cells transversely rectangular with subulate-papillose somewhat concave center.

Liukiu: Is. Okinawa: Ogimimura, rice puddle, T. Amano, 4! type (TNS)—Is. Tokunoshima: Nr. Boma, in an abondoned paddy field, S. Hatusima, 19304A! (KAG). Endemic in Liukiu Islands.

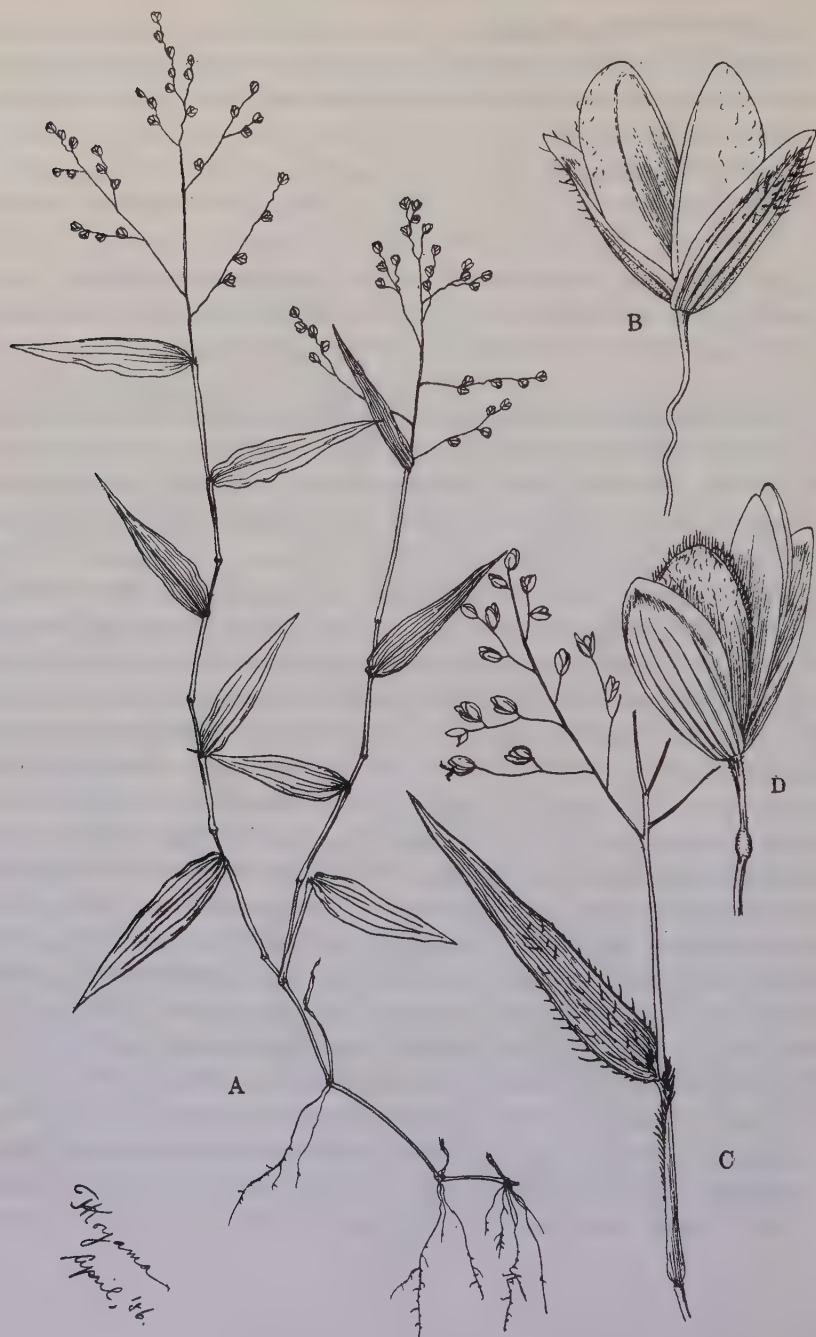
This species was described from Amano, no. 4 bearing flowering heads. Last year, the senior author found this species also in Tokunoshima Is. So far as the external appearance, *E. Amanoanum*, *E. senile* and *E. trisectum* are almost alike.

4. **Isachne lutchuensis** Hatusima et T. Koyama, spec. nova ad sectionem *Pseudoisachne* Ohwi; ab *I. nipponensi* Ohwi foliis lanceolatis usque oblongolanceolatis utrinque glaberrimis, spiculis lateralibus quam pedicellus suus longioribus satis separatur, et ab. *I. Myosotis* Nees differt ramis paniculae pedicellisque minute scabris gladuligeris, foliis omnino glaberrimis, etc.

Gramen annuum debile erhizomatosum. Gulmi caespitantes graciles e parte basilari breviuscule repente ad nodos radicante sursum erecti ascendentesve 10–25 cm alti laeves, nodiis glabris. Folia subremota; laminae lanceolatae vel oblongolanceolatae 15–35 mm longae 3–6 mm latae herbaceae utrinque glaberrimae circiter 7-nerviae basi subabrupte angustata apice sensim attenuata acuta margine anguste albido-crassiuscula minute undulata; vaginae cum 1/2–2/3-internodio aequilongae, ore sparsim piloso, ligulâ subnullâ. Panicula laxa deltoideo-ovoidea 2–5 cm longa ac lata, ramis maturitate divergentibus simplicibus vel pauciramosis minute scabris pauciglanduligeris fere a basi ad apicem remote subspicatim spiculigeris. Spiculae solitariae globoso-ovoideae 1–1.3 mm longae 0.8–1 mm latae biflorae. Glumae steriles flosculum fere aequantes vel eo paullo breviores ellipticae usque ovales naviculares membranaceae 5–9-nerviae glabriusculae vel supra medium versus apicem hispidae apice rotundae interdum apiculatae. Flosculi superior et inferior consimiles; lemmata elliptica vel ovatoelliptica dorso convexa coriacea flavovirentia dorso fere glabra marginibus sparse puberulentia subenervia apice rotundocontracta; paleae cum lemmate aequilongae apice obtusiusculae bicostatae, costis laevibus.

Liukiu: Is. Iriomote: in the primary forest along Nakara River, alt. 100 m, S. Hatusima, 18762! (KAG)—Holotype.

This is a rare species found at wet spots in forest, and it seems to be more

B
D
A
C
T. Koyama
April, '46.

closely related to *I. nipponensis* Ohwi of Japan than any other allied species reported from Asia, however, besides the characters mentioned above, its culms are ascending from the short-creeping base, thus they are not forming a mat as seen in *I. nipponensis* but grow in a small tuft.

This species belongs to a troublesome group of *Isachne* of which the members are characterized by weak low culms ascending from more or less creeping base and small spikelets composed of usually hispid, round-tipped glumes, and hairy monomorphic florets. The species occuring in Liukiu Islands and Formosa are *I. nipponensis* Ohwi, *I. debilis* Rendle and the present one. In these three species, spikelets are almost similar, except in the last one, of which lemmas are nearly glabrous in the dorsal part. As regards leaves of these three species, *I. debilis* is the only one which has blades without thick white-margin. Concerning the distribution of these species, the southern limit of typical *I. nipponensis* is Amami-Ôshima Island, and the area of *I. debilis* lies from Formosa to Philippine Islands, where *I. Myosotis* marks its northern limit. Accordingly, *I. nipponensis* var. *minor* (Honda) Ohwi described from Liukiu fills the gap between the two areas of distribution. Speaking on the leaf-characters, *I. nipponensis* var. *minor* shows a transitional type from typical *I. nipponensis* to *I. debilis*, in size of blade and nature of margin. It is also interesting that on the one hand, the difference between *I. debilis* and *I. Myosotis* is very delicate in Luzon Island, hence, Merrill's *I. micrantha* has often been brought up for discussion. Possibely, it will be found later that *I. nipponensis*, *I. debilis* and *I. Myosotis* are rather difficult to be recognized as different species from each other.

5. **Isachne subglobosa** Hatusima et T. Koyama, spec. nova ex affinitate *I. globosae* O. Kuntze a qua spiculis flosculisque grandioribus, foliorum laminis rigidioribus pallidioribusque margine pilis basi crassatis longe ciliatis, pilis oris vaginae longioribus, lemmatibus margine ciliatis bene cognoscenda. Sectio *Isachne*.

Gramen erhizomatosum. Culmus e basi longe repente purpureotinctâ ramosâ ad nodos radicante erectus 20–30 cm altus laevis 1.5–2 mm crassus. Folia brevia, laminis lanceolatis vel anguste lanceolatis 3–7 cm longis 5–7 mm latis patentibus rigidis ex toto valde scabris elevato-plurinervosis sursum sensim attenuatis apice

Fig. 1 (p. 236). *Isachne lutchuensis* Hatusima et T. Koyama (A & B), and *Isachne subglobosa* Hatusima et T. Koyama (C & D.) (From type)

acutis basi subito angustatis subrotundis marginibus anguste albocrassiusculis et pilis basi incrassatis sparse longe ciliatis, vaginis glabris laevibus internodio paullo breviriobus longioribusve margine sparsim longe ciliatis, ore etiam dense longe pilosis, ligulâ subnullâ. Panicula terminalis ovalis vel late ovata erecta, ramis oblique patentibus singulis vel binis interdum ternis laeviusculis pluriramosis. Spiculae apice ramuli solitariae obovoideae vel obovoideo-ellipsoideae 2.5–3(–3.5)mm longae 1.8–2.5 mm in diametro biflorae. Glumae steriles flosculum fere aequantes vel illo paullo breviores naviculares; inferior superiore paullo angustior longiorque ovato-obonga vel ovatoelliptica 2.5–2.8 mm longa herbacea dorso late viridula latere purpurascenti-virens apice subacuta; superior elliptica ovatoellipticave 2–2.3 mm longa membranacea tenuiter plurinervosa apice rotunda. Flosculi dimorphi; flosculus inferior masculus ellipticus vel oblongoellipticus 2.5–3 mm longus 1–1.3 mm latus obcompressus, lemmate oblongo vel oblongoelliptico membranaceo sparse puberulo vel laeviusculo tenuissime 5-nervato apice obtuso rotundo, paleâ elliptica membranacea bicostata apice obtusa cum lemmate aequilonga dorso sparse pubescente, costis laevibus, antheris 3 castaneofulvis 1.5–1.7 mm longis; flosculus superior hermaphroditus eo masculo brevior ovalis vel ellipticus 1.8–2.2 mm longus 1–1,3 mm latus, lemmate subcoriaceo naviculariter convexo flavescente dorso sparse puberulo margine dense albociliato, paleâ lemmati subaequante membranacea late ovata bicostata extra sparse brevipuberula, styli ramis circiter 1 mm longis, stigmatibus purpureis plumosis 1.2 mm longis.

Liukiu: Is. Iriomote: Komi, rice puddle, T. Amano, 7531! (TI)—Holotype; in wet grass field along Nakara River, alt. 1 m, S. Hatusima, 18706! (KAG); S. Kawagoe, 6 Aug., 1919! (KAG).

In Liukiu Islands, this new species is more common and abundant than *I. globosa* O. Kuntze. Some disagreements between this and *I. globosa* are seen in the vegetative characters besides the spikelets described above: in *I. subglobosa*, leaf-blades are more rigid and broader than in Japanese *I. globosa* thus look like those of *I. commelinifolia*, and the cilia with thick base on the margin of blade are uncommon in typical *I. globosa*. In *I. globosa* from Liukiu, though their size of vegetative parts is a little larger than that from Japan, culms are erect from rather short creeping base which is usually not leaved thus not forming a mat, while in this new species, culms spread broadwise by the leaved long-creeping branching base.

6. **Carex arisanensis** Hayata, Mater. Flor. Formosa: 378 (1911); Ohwi Cyper. Japon. **1**: 423 (1936).

Liukiu: Is. Ishigaki: Mt. Omotodake, T. Amano, 7248! (TK)—Formosa.

This species has hitherto been known from Formosa only. It is well distinguished from various varieties of *C. filipes* Franch. et Savat. of Japan, by somewhat coriaceous broad leaves gradually attenuate both at apex and base. In other respects, however, this and *C. filipes* var. *tremula* Ohwi of Kyushu and Shikoku are very much akin.

7. **Scleria ciliaris** Nees in Wight, Contrib. Bot. of India: 117 (1834); S. T. Blake in Journ. Arn. Arb. **35**: 227 (1954).

S. chinensis Kunth, Enum. **2**: 357 (1837); E. G. Camus in Lecomte, Flor. Génér. Indo-Chine **7**: 167 (1912)—*S. bancana* Miq., Flor. Ind. Batav. Suppl. 602 (1860); E. G. Camus in Lecomte, Flor. Génér. Indo-Chine **7**: 168 (1912)—*S. Doederleiniana* Bockeler in Engl., Bot. Jahrb. **5**: 512 (1884); Ohwi, Cyper. Japon. **2**: 5 (1843), syn. nov.—*S. scrobiculata* (non Nees et Mey.): C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. **36**: 226 (1903); Matsum., Index Pl. Japon. **2**-1: 165 (1905); Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Formos. 492 (1906)—*S. margaritifera* (non Willd.): C. B. Clarke, l. c. 265; Matsum. l. c.

Distrib. India, Ceylon, S. China, Malaysia, Australia, Liukiu, S. Japan.

Scleria is one of the most difficult genera of the family Cyperaceae. In the members of *Scleria*, each species is extremely polymorphous not only in vegetative parts but also in the nature and size of floral parts. In addition, some are widely distributed and sometimes cosmotropic, so many names were given to the same plant. Mr. Blake applied *S. terrestris* Fasset to Japanese *S. Doederleiniana* in his paper on New Guinean Cyperaceae cited above. *S. terrestris* is a common Indo-Malaysian Nut Rush, commonly known as *S. elata* Thw. Accordingly, it apparently differs from the Japanese one called by us as *S. Doederleiniana* in somewhat unequally depressed and less shining achene, etc.

最近研究した琉球列島の植物に関する新知見のうち単子葉植物に関係のある7件をここにまとめた。結果としては琉球台湾のフロラに就いてはマレーシアのフロラとの比較研究が不充分であつた事が感ぜられる。樹木を中心とする双子葉植物に就いては初島が研究中である。

1. 琉球及び台湾のスイシヤホシクサは印度支那の *E. nigrum* と種的には区別し難いので変種に下す事にした。序ながら海南島のカイコウホシクサはむしろ典型的な *E. nigrum* と異る所がない。

2. オホシラタマホシクサは種々の名で度々発表されて来たが (*E. Miyagianum* Koidz., 1914; *E. pterosepalum* Hayata, 1921, etc.), 結局旧世界の熱帯に広く知られた *E. sexangulare* L. と撰ぶ所がない。

3. *Eriocaulon Amanoanum* の種子の記載を補充し又産地を加へた。

4, 5. チゴザサ属の 2 新種を発表した。4 の *I. lutchuensis* はハヒチゴザサに近いもの，5 の *I. subglobosa* は日本のチゴザサに似たものであるが前者は葉の性質，後者は小穂の性質が主として異る。

6. アリサンタマツリスゲは今度天野氏により琉球列島にも見出された。

7. オホシンジユガヤの学名は種々論ぜられて来たが，筆者等は *Scleria ciliaris* Nees を用いるのが良いと思ふ。

○マンシュウホタルイの一品 (檜山庫三)　Kōzō HIYAMA: A new form of *Scirpus Komarovii* Roshev.

甲斐国河口湖 (河口村地内) にマンシュウホタルイ (コホタルイ) で痩果の基下にある setae の平滑なものがある (1933 年筆者採集)。この型はまだどこからも報告されていないらしいので，ここにメホタルイ (*Scirpus Komarovii* Roshev. forma *laevis* Hiyama) と命名する。尚，河口湖には setae に逆刺のある基本型はコホタルイの名で既に知られていた。ここに記すメホタルイの標本では小穂の出来がよく長さ 5-10 mm で，setae はおおむね 4 本であるが時には 5 本のものを混じえ，その長さは痩果とほぼ同じか，中の 1, 2 本が痩果の 1.5 倍位まで長い。本種はおそらく大陸から水鳥によつて移されたものであろう。

Scirpus Komarovii Roshev. in Kom., Fl. URSS. **3**: 54 et 579 (1935).

forma **leavis** Hiyama, nov. f.

Setis hypogynis glabris. Cetera ut in typo.

Hab. Hondo: lac. Kawaguchi, Kawaguchi-mura, prov. Kai (Hiyama—Aug. 24, 1933—typus in herb. Nation. Sci. Mus. Tokyo).

館岡亜緒*: イネ科の系統分類に関する雑記 (4)[1]

Tuguo TATEOKA*: Miscellaneous papers on grass phylogeny (4)[1]

Pilger (1954) の Festuceae は 13 の亜族からなつているが，この報文では Festucinae, Triodiinae, Glyceriinae の 3 亜族に関する考察の結果を記し，他の亜族については前の報文でまとめて記した。

1. Festucinae について

Festuceae 諸亜族のうち Festucinae は最大の亜族で 47 属を含む。Table 1 は今迄に染色体構成或は葉の解剖学的特徴が分析された属を，それらの分布の調査結果と一諸に表示したものである。それから明らかなように，この Festucinae にも，染色体構成において，また葉の解剖学的特徴において，Festucoid type のものと非 Festucoid type のものがみられる。今迄に知られた範囲ではこの 2 つの形質は明らかな相関を示

Table 1. List of the genera in Festucinae of which the characteristics of epidermis and transverse leaf section, and chromosome situation have been clarified according to Pilger's classification.

Genus	Distribution	Characteristics of epidermis and transverse leaf section	Chromosome number and size
Lamarckia	Mediterranean region	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, large Avdulov 1931
Cynosurus	Mediterranean region	F Prat 1931 II Avdulov 1931	b=7, large Avdulov 1931, Stählin 1929
Finderhuthia	S. Africa, Afganistan	Epi. -P-C Prat 1936	
Briza	Widely distributed	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, (5) large Investigator various
Dactylis	East Europe (Provenance)	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, large Investigator various
Aeluropus	Mediterranean region	I Avdulov 1931	b=10, small Avdulov 1933

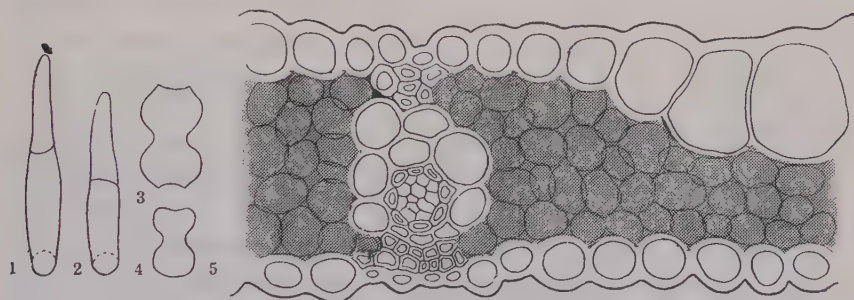
* 国立遺伝学研究所 National Institute of Genetics, Mishima, Shizuoka Pref.

1) ウシノケグサ族 (その 2). On the tribe Festuceae (Part 2).

Poa	Widely distributed	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, medium Investigator various
Distichlis	America, Australia	P Prat 1936 II Avdulov 1931	b=10, small Brown 1951, Stebbins et Love 1941
Sclerochloa	Central Europe, Mediterranean region	II Avdulov 1931	b=7, large Avdulov 1928
Nephelochloa	East Mediterranean region	F Prat 1936	
Cutandia	Mediterranean region	F Prat 1936	
Desmazeria	Mediterranean region, S. Africa		b=7, large Avdulov 1931
Scleropoa	Mediterranean region, West Europe	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, large Avdulov 1931, Stählin 1929, Maude 1940
Vulpia	Mostly Mediterranean region	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, large Investigator various
Festuca	Widely distributed	F Prat 1936 II Avdulov 1931	b=7, large Investigator various
Uniola	N. & S. America	P Prat 1936 II Avdulov 1931	b=12, small Avdulov 1931, Brown 1950, Tateoka in press
Brachyelytrum	Japan, N. America		b=11, small Brown 1948, Tateoka in press
Tetrachne	S. Africa	Non-F Hubbard (After Moffett et H. 1949)	b=10, small Moffett et Hurcombe 1949

している。つまり，*Aeluropus*, *Distichlis*, *Uniola*, *Tetrachne* の 4 属は 2 つの形質ともに非 Festucoid type であり，*Lamarckia*, *Cynosurus*, *Briza*, *Dactylis*, *Poa*, *Vulpia*, *Festuca*, *Scleropoa* の 8 属はともに Festucoid type である。そのともに Festucoid type である諸属の分布をみてみると，*Festuca*, *Poa* のように非常に大きな属で，現在世界的に分布しているものではははつきりしないが，他の属はすべて地中海地方原産とみることができる (Table 1. 参照)。染色体又は葉のいずれか一方のみ分析された属で，その型がFestucoid type のものは，やはりすべて地中海地方に分布中心をもつものである。これに反し，非 Festucoid type のものは，世界の各地に散在している。これは Festucoid type の諸属が第 1 報・第 2 報に記した Phalarideae 1 の群・同 2 の群及び Aveninae と系統的に非常に近いものであることを思わせる。今後この群を Eu-festuciformes group とよぶことにする。

さいわい *Uniola latifolia*, *U. laxa* (北米産) の標本が入手できたので，その葉の解剖学的特徴を調べることができた。Prat がすでにこの属について観察しているが，彼は表皮・横断面ともに Panicoid type を報じている。筆者の観察によると，表皮では

2種とも棒状の2細胞性の毛と唖鈴型の硅酸細胞が認められ（第1図1〜4），Prat と一致して完全な Panicoid type が確認できた。しかし，その横断面は，Arundineae の諸属にみられたのと同様の状態（館岡，印刷中 a）で，Prat のいう Panicoid type の範囲には入るが，Panicoideae, Eragrostoideae にみられる典型的 Panicoid type（館岡，印刷中 b 参照）とは違つたものである。つまり，Panicoid type の特徴である維管束のまわりの1層の特徴的柔細胞層は存在するが，それは葉緑体を全然含まず（典型的 Panicoid type ではそこに多量の葉緑体が含まれる），又同化細胞の配列は蜂巣状で放射状ではない（第1図5）。要するに *Uniola* の葉の解剖学的特徴は，典型的 Panicoid type に属するものではなく，Arundineae 又は Centotheceae とのむすびつきを思わせるものである。*Distichlis* もおそらくは *Uniola* と同様のものであろう。これらの属は Eu-festuciformes group とは系統的な縁のないものと考えられ，Festucinae からは除外すべきものと思われる。

第1図 1〜2. 表皮の2細胞性の毛. 1. *Uniola laxa*. 2. *U. latifolia*. 3〜4. 表皮の硅酸細胞 3. *Uniola latifolia*. 4. *U. laxa*. 5. *Uniola latifolia* の葉の横断面. 黒くぬられた部分は葉緑体が存在する. 個々の同化細胞は幾分模式的に書かれている. 1〜4 ×600. 5 ×450

この Festucinae においては，Festucoid type の群と非 Festucoid type の諸属との間に外部形態の上の差異をはつきりとは指摘できない。又 Festucoid type の属のなかにも外部形態の上の古い形質を相当もつているものもある。このことを考えると，染色体及び葉の特徴の未研究の諸属の調査は大変興味がある。

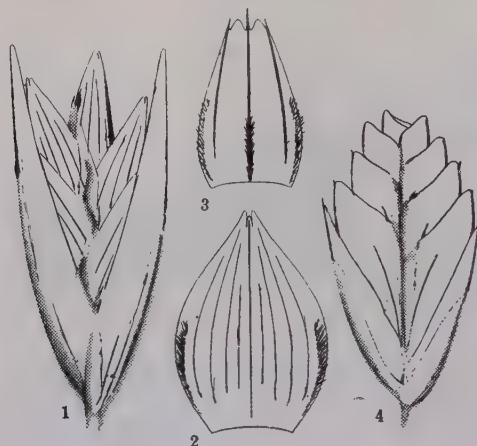
2. Triodiinae について

Pilger (1954) は *Triodia*, *Plectrachne*, *Notochloa*, *Astrebla* の4属をひとまとめにして，Festuceae—Triodiinae として位置付けた。*Triodia* は Hackel (1887) の取扱いでは次の4つの節からなる；*Isotria*, *Sieglingia*, *Rhombolytrum*, *Tridens* (*Tricuspis*). Pilger は *Isotria* と *Sieglingia* を *Triodia* としてまとめ，*Rhombolytrum* と *Tridens* を独立の属 *Tridens* として Eragrostoideae—Eragrosteae—Eragrostinae に含めた。つまり同一の属として扱われていたものを亜科を別にして位置付けたわけであるが，この取

扱いは十分支持される (下記参照)。一般に *Isotria* のみが *Triodia* 属とされ，*Sieglingia* は独立の属として扱われ，*Rhombolytrum* と *Tridens* を *Tridens* 属として扱うのが普通である。以下この意味の属名を用いる。3 属の外部形態の特徴及び分布は次の通りである。

1)　*Triodia*——外顆は上方で 3 裂片にわかれて各裂片に 1 群の脈が入り，もしその脈群がそれぞれ 1 脈に退化するときは通常その残存物が認められる。オーストラリヤ大陸。

2)　*Sieglingia*——1 種 ((*S. decumbens*) からなり，外顆は 5～ 多脈で脈は群にわかれない。欧州。(第 2 図 1～2)。

3)　*Tridens*——外顆 3 脈で先端は 2 歯状にわかれ，その間に芒がある。アメリカ大陸。(第 2 図 3～4)。

第 2 図　1. *Sieglingia decumbens* の小穂.　2. *S. decumbens* の外顆.　3. *Tridens flavus* の外顆.　4. *Tridens* (*Rhombolytrum*) *albescens* の小穂.　1～3 ×5.　4 ×8.

Tridens の葉の解剖学的特徴は典型的 Panicoid type-Chloridoid subtype である (館岡，印刷中 c 参照)。その染色体構成は，Brown (1950) によると b=8 で小型で，Eragrosteae 一般の b=10 (又は 9) で小型という特徴とやや違つている。しかしともに小型という点，葉の解剖学的特徴の同一性及び外部 (花部) 形態の類似からして，*Tridens* を Eragrosteae に含めることは差支えないと思われる。

真の *Triodia* の染色体はなお全然観察されていない。又葉の解剖学的特徴に関して，Burbidge (1946 a) の横断面の観察があるが，やや特異な状態で表皮との関連においてとらえねばはつきりしたことはいえない。その分類学的位置に関して，Burbidge (1953) は外部形態の面から Danthonieae に入れることを主張している。両属の大きな相違点として外顆の脈の状態と芒の状態 (*Triodia* の外顆は上方で 3 裂片にわかれ，脈は 3 群にわかれて多く 9 本，無芒，*Danthonia* の外顆は 2 裂片にわかれて，中央に中肋からつづく膝曲転捩する芒があり，脈数は大体 5 本で群にわかれない) があげられるが，これもその中間的状態をとる種類のあることを指摘している。*Triodia* の染色体構成が判明すればより一層はつきりすると思われるが，これはなお今後の調査をまつほかはない。

Sieglingia の分類学的位置に関して，Hubbard (1948) は *S. decumbens* と *Danthonia calycina* との自然雑種の存在，小穂構造の類似，といつた点から *Danthonia* に近いことを主張し，Burbidge (1953) もそれに賛成している。筆者も葉の解剖学的特徴と染色体構成の 2 形質で，その取扱いが支持されることを報告した (印刷中 c)。

Pilger が Triodiinae に含めた他の 3 属は，ともにオーストラリヤ特産又はそこに分布中心をもつ属である。Burbidge (1946 b) は葉の比較解剖学的研究の結果，*Plectrachne* と *Triodia* が著しい類似をもつことを明らかにした。*Notochloa* は外穎無毛でその脈が下方でも顕著であることで *Triodia* から区別される。*Plectrachne* と *Notochloa* の染色体構成は不明であるが，*Astrebla* は *A. lappacea* に Brown (1950) が 2n=40 の小型の染色体を報告している。Gardner (1952) は *Astrebla* を Chlorideae に入れているが，これは染色体的に支持され，また外部形態的にも裏付けられる。葉の解剖学的特徴の調査があれば，その分類学的位置ははつきりするであろう。

以上，この Triodiinae の諸構成員はいずれも Eu-festuciformes group に入ると考えることはできない。分布的にも全然違つていることは，これを更に裏付けている。

3. Glyceriinae について

Pilger (1954) の Festuceae—Glyceriinae は 12 属からなるが，それらの分布と今迄に判明した染色体構成・葉の解剖学的特徴は Table 2. に表示してある。

Table 2. Distribution, characteristics of epidermis and transverse leaf section, and chromosome number and size in the genera of Glyceriinae according to Pilger's classification

Genus	Distribution	Characteristics of epidermis and transverse leaf section	Chromosome number and size
Glyceria	Widely distributed	II Avdulov 1931 F Prat 1936	b=10, small-(medium) Total of species examined-ca. 25. Investigator various.
(*Torreyochloa**)	N. America, E. Asia	——	b=7, large-(medium) Total of species examined-6. Church 1949, Tateoka 1954 et in press.
Puccinellia	Widely distributed	II Avdulov 1931 (as *Atropis*)	b=7, large-(medium) Total of species examined-15〜20. Investigator various.

Arctophila	Arctic	——	b=7, large-(medium) *A. fulva* 2n=42 Flovik 1938.
Colpodium	S. W. and Central Asia	II Avdulov 1931	——
Arctagrostis	Arctic, Sub-arctic	II Avdulov 1931	b=?, large-(medium) *A. latifolia* 2n=62 Flovik 1938.
Catabrosa	N. temperate Europe, N. Asia, N. America	II Avdulov 1931	b=10, medium *C. aquatica* 2n=20 Avdulov 1931
Scolochloa	Temperate regions of N. Hemisphere	II Avdulov 1931	b=7, ? *S. festucacea* 2n=28 Church 1949 (as *Fluminea fes.*)
Phippsia	Arctic, N. Argentine, Chile	II Avdulov 1931	b=7, large *P. algida* 2n=28, *P. concinna* 2n=28, *P. con.* var. *algidiformis* 2n=29 Flovik 1938.
Poagrostis	S. Africa	——	——
Dupontia	Arctic	II Avdulov 1931	b=7**, medium-(large) *D. fisheri* 2n=88+ff. *D. fis.* var. *psilosantha* 2n=44+ff Flovik 1938.
Pleuropogon	Arctic, California	II Avdulov 1931	b=?, ? *P. californicus* 2n=16, 14 Church unp.
Libyella	Cyrenaica	——	——

* Although Pilger (1954) does not accept *Torreyochloa* as an independent genus, it is treated as such for convenience in the present paper.

** Flovik (1938) has reported 2n=88+ff for *Dupontia fisheri* and 2n=44+ff for its variety *psilosantha*, and estimated the basic chromosome number of *Dupontia* as 11. However, in Flovik's description of *Dupontia* chromosomes, characteristic chromosomes named 'K' by him are found. In *D. fisheri* four such chromosomes are found, while its variety *psilosantha* has two K type chromosomes. To the author these K type chromosomes, being of small size, seem to be supernumerary chromosomes (B-chromosomes). The supernumerary chromosomes must be excluded from the count of the basic number: 88-4=84 and 44-2=42. Thus, the basic number of chromosome in *Dupontia* is apparently 7.

今迄に判明した範囲で染色体構成が Festucoid type のものは *Torreyochloa*[2], *Puccinellia*, *Arctophila*, *Arctagrostis*, *Dupontia*[3] の 6 属である[4]。さいわいスエーデン産の *Puccinellia* の 2 種, *Arctophila fulva* var. *pendulina*, *Phippsia algida* の標本が入手できたので, 日本産の *Torreyochloa* の 2 種とともに葉の解剖学的特徴を調査した。生品についての観察ではないので, 詳細は分らなかつたが, すべて Prat の Festucoid type に入るとみて差支えないようである。Avdulov の Type II の確認は多数の属でなされているが, この Type II は前報に記した如く Panicoid type の一部を含むものなので, Eragrostoideae, Panicoideae との関係を考える場合には使えるか, ここでは使えない 上述の 6 属は Festucinae の中心的な諸属及びあるものでは Aveneae-Aveninae の諸属と外部形態の上からもむすびつけうるので, Eu-festuciformes group に入るとみることは十分許されることと思われる。この 6 属の分布をみてみると北半球の北部にかたよつている。しかしこの 6 属がまとまつた群を構成するとみることは問題で, 例えば Hylander (1950) は *Arctagrostis*, *Arctophila* を Agrostideae (Aveneae) に入れ, *Phippsia*, *Puccinellia* を Festuceae に入れている。

Glyceria は染色体構成では Festucoid type ではないが, 葉の解剖学的特徴では Prat によつて Festucoid type とされた。つまり, *Glyceria* は染色体の特徴と葉の解剖学的特徴とが平行していない大変珍らしいものの 1 つである。*Glyceria* が系統的には Eu-festuciformes group の一員で, その非 Festucoid type の染色体構成は Festucoid type からいわば二次的に由来したものとみるべきか, 或は Eu-festuciformes group と直接的な系統関係のないものか, いまのところはつきりしたことは分らない。Hubbard (1948) は後者の見解にたつており, 温帯に広く分布すること, 全種類が水湿性であること, 小穂構造が簡単であること, 及び穎果の hilum が細長いことをあげて, *Glyceria* を古い禾草の 1 つとみるべきではないかとのべている。

---

2) Pilger は *Torreyochloa* を独立の属と認めていない。ここでは便宜上独立の属として扱う (Church 1949, 1952, 館岡 1955 参照)。

3) Flovik (1939) は *Dupontia Fisheri* に 2n=88+ff, その変種 var. *psilosantha* に 2n=44+ff を報じ b=11 としている。しかし Flovik の記載を読むと, fragment のほかに, K type とされた短いこと及び動原体が端部にあることで特徴づけられる染色体が, *D. Fisheri* では 4 本, var. *psilosantha* では 2 本みられている。Flovik はこの K type の染色体を常染色体に入るものとして数えたが, これはライムギで発見されて以来種々の植物で明らかにされてきた B 染色体 (supernumerary chromosome) ではないかと考えられる。B 染色体は基本数を考えるさいに除くべきものであるから, *D. Fisheri* 及び var. *psilosantha* の真の常染色体数はそれぞれ 84, 42 となり, 基本数は Festucoid type の特徴である 7 と一致する。

4) *Scolochloa*, *Pleuropogon* の 2 属は, 染色体の大きさが分らないのではつきりしたことはいえない。

Catabrosa は *C. aquatica* 1種のみらかなる小属であるが，外穎ははつきりした3脈をもち *Eragrostis* に似たところがある。しかしその葉の解剖学的特徴は Avdulov の Type II の確認があり，腊葉標本による筆者の簡単な観察によると，Prat の Festucoid type に入れて差支えないと思われるもので，Eragrostoideae の状態とは全然違つたものであつた。その染色体構成は b=10 で中型であるが，Eragrostoideae 一般の b=10 (又は 9) で小型という構成とは大きさの点で異なつている。*Catabrosa* はやはり Festucoideae の一員とみるべきものと思われるが，この属と Eu-festuciformes group との系統的な関係は *Glyceria* と同様はつきりしない。

以上を総合すると，この Glyceriinae においては，Eu-festuciformes group の一員と考えて差支えない属と，はつきりしたことの分らない属とがみられる。また Eu-festuciformes group の一員と考えられる6属も，それらが Eu-festuciformes group の中でまとまつた亜群をつくるとみることは問題である。

引　用　文　献

Avdulov 1931, Hubbard 1948, Pilger 1954, Prat 1936, 舘岡印刷中 a, b は前報に記したので省略する。　Brown, W. V. 1950 Bull. Torr. Bot. Club **77**: 63-76. Burbidge, N. T. 1946 a Trans. Roy. Soc. S. Austr. **70**: 221-234. ——— 1946b Blumea, Suppl. III: 83-89. ——— 1953 Austr. Jour. Bot. **1**: 121-184. Church, G. L. 1949 Amer. Jour. Bot. **36**: 155-165. ——— 1952 Rhodora **54**: 197-200. Flovik, K. 1928 Hereditas **24**: 265-376. Gardner, C. A. 1952 'The Flora of Western Australia' Vol. 1. Part 1. Hackel, E. 1887 Nat. Pflanzenfamilien II 2. Hylander, N. 1950 Proc. 7th Int. Bot. Cong.: 854-855. 舘岡亜緒 1955 植研 **30**: 63-64. Tateoka, T. (Karyotaxonomy in Poaceae IV) Bot. Mag. Tokyo in press, c.

○イチョウウキゴケ奄美大島に産す　(新　敏夫)　Toshio SHIN: *Ricciocarpus natans* (L.) Corda found in Amami-Ōshima

銀杏の葉に似た形の葉状苔で普く世界中に分布する種で日本でも本州，四国，九州から知られ，又流球，台湾，樺太からも知られているが今まで奄美群島からの記録は無い。当然の事ながら今夏奄美大島，名瀬市，大島高校裏の水田中及び湯湾岳山麓の名音部落の水田中で採集した。奄美群島からは初めてである。(鹿児島大学文理学部生物学教室)

Tsuguo HONGO*: Notes on Japanese larger fungi (9)

本 郷 次 雄*: 日本産きのこ類の研究 (9)

49) **Omphalina rustica** (Fr.) Quél. Ench. Fung. 43 (1886).
Omphalia rustica Quél. (1872).

Spores hyaline under the microscope, ellipsoid to ovoid, smooth, 6.5–8×3.5–4.5 μ, non-amyloid; basidia four-spored, 21–26 ×6 μ; cheilo- and pleurocystidia absent.

Hab. Scattered to gregarious, on sandy ground among lichens (such as *Cladonia coccifera*) in grassy plain, Ishiyama - Terabe - chō, Otsu-city, Oct. 24 and 31, 1955.

Distr. Europe, Siberia, North America. New to Japan.

Ill.: Cooke, Ill. Brit. Fungi, pl. 959, f. C; Gillet, Hymén. pl. 199; Lange, Fl.

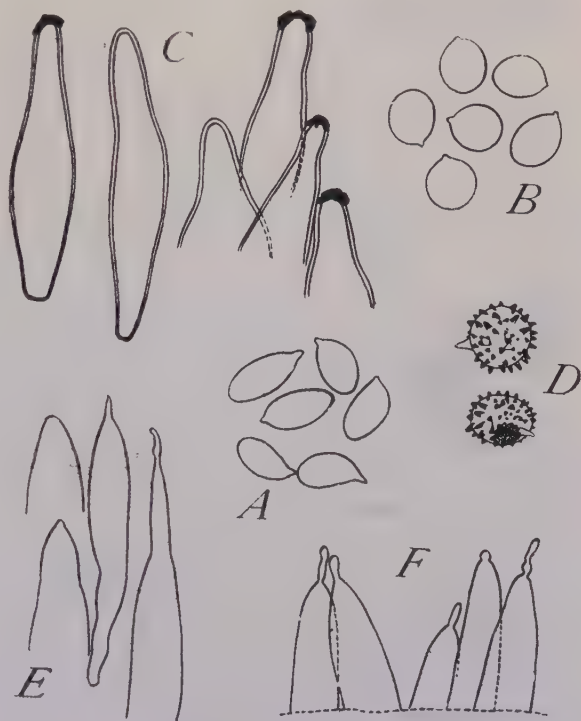



Fig. 1. *Omphalina rustica* Quél.: A, spores. *Inocybe sphaerospora* Kobayasi: B, spores; C, cheilocystidia. *Russula xerampelina* Fr.: D, spores; E, pleurocystidia; F, cheilocystidia. (spores ×1000: cystidia ×600).

* 滋賀大学学芸学部生物学研究室 Biological Institute, Faculty of Liberal Arts, Shiga University, Otsu, Shiga-pref., Japan.

Agar. Dan. **2**: pl. 59, f. E.

The main features of this fungus are the soot brown color ("clove brown"** to "olive brown") of cap and stem, somewhat branched gills and the 4-spored basidia.

50) **Leucocoprinus denudatus** (Rab.) Singer f. **major** Hongo f. nov.

A typo corpori majori, pileo 3–4 cm lato et stipite 6–8 cm longo 2.5–3.5 mm crasso distinguitur.

Fig. 2. *Leucocoprinus denudatus* f. *major* Hongo: a, carpophores; b, spores; c, cheilocystidia; d, sphaerocysts from cap surface. *Lepiota neglecta* Hongo: e, carpophores; f, spores; g, cheilocystidia. (e ×2; b, f ×1000; c, d, g ×600).

Entirely pale yellow (paler than "sulphur yellow"). Pileus 3–4 cm broad, at first ovate and obtuse, at length expanded plane, usually with a small, obtuse, more or less deeper colored umbo, surface dry, covered with detachable minute granular concolorous flocci except at the umbo, becoming radiato-striate from edge and often splitting. Context yellowish white, membranaceous, fragile, taste and odor none. Lamellae free and remote, crowded, thin, subventricose, rather narrow (±3

** Color terms in quotation marks are those of Ridgway, "Color Standards and Nomenclature."

mm wide), edges entire. Stipe 6–8 cm long, 2.5–3.5 mm thick at the middle portion, somewhat thickened downward, slender, sprinkled with minute flocci like the pileus, hollow, base furnished with numerous pale yellow rhizomorphs. Ring membranaceous, distant, fugacious. Spores hyaline under the microscope, ovoid, smooth, pseudoamyloid, $5-6.5\times4-5.5\mu$, without a germ pore; basidia four-spored, $10-12.5\times6.5-7\mu$; cheilocystidia abundant, $20-32\times7-10.5\mu$, thin-walled, hyaline, ventricoso-fusiform, soon collapsing; flocci on cap made up of globose cells, $16-32\mu$ in diam.

Hab. Cespitose, on debris of pine, Ishiyama-Hiratsu-chō, Ōtsu, Oct. 3 (-type)* and 4, 1955.

Distr. Endemic (Ōmi).

This form differs from the type only in the larger size of the carpophores. According to Kühner and Romagnesi [Fl. Anal. Champ. Supér. 404 (1953)] the typical form of this species (sub nom. *Lepiota Gueguenii*) has 1–2 cm broad cap. The present fungus is very close to *Lepiota flavescens* Morg. but can readily be distinguished macroscopically by its yellow disc and microscopically by the presence of sphaerocysts on the cap.

51) **Lepiota neglecta** Hongo sp. nov.

Pileo 5–12 mm lato, e conico-convexo explanato, obtuse umbonato, sicco, sericeo, squamulis minutis flocculosis atrobrunneis (Vandyke brown) ornato, centro squamulis continuo, margine asquamuloso striatulosoque; carne alba, immutabili, disco subcrassa, margine tenui, odore saporeque nullo; lamellis liberis, confertis [L=25–37; l=(0)1(2)], albis, ventricosis, 1–2 mm latis; stipite 1–2 cm longo, 0.5–2 mm crasso, sursum attenuato, inferne incrassato, saepe curvato, subsericeo, albo, cavo; annulo medio, membranaceo, albo, angusto, erecto, adhaerento; sporis $5-6\times2.5-3\mu$.

Microscopic characters: Spores hyaline under the microscope, ellipsoid to ovoid, smooth, pseudoamyloid, $5-6\times2.5-3\mu$; basidia four-spored, $16-19\times6.5\mu$; cheilocystidia crowded, $(16)22-33\times7.5-11\mu$, ventricose, thin-walled, hyaline, soon collapsing to a degree that in dried material they may escape the attention of the observer; cuticle (squamules) made up of fibrils of cylindric to bone-shaped cells (about $17-50\times4-10\mu$), with umbrinous pigment-incrustation.

Hab. Scattered, on humus in plantation of *Chamaecyparis*, Ishiyama-Hiratsu-chō, Ōtsu, June 2, 1955 (-type).

Distr. Endemic (Ōmi).

* All type specimens are deposited in the writer's institute.

Very small. The present species is somewhat similar in stature to *Lepiota cygnea* Lange, but can easily be distinguished macroscopically from the latter by its dark brown squamulose cap. Not uncommon.

52) **Inocybe sphaerospora** Y. Kobayasi, in Nagaoa, **2**: 80 (1952).

Spores pale ochraceous under the microscope, spherical, subspherical or broadly lemon-shaped, smooth, 1-guttulate, 6.5–7.5(8)×5.5–6.5μ; cheilocystidia fasciculate, pleurocystidia abundant, ventricoso-fusiform, the apices slightly incrusted and the walls above the inflated portion only slightly thickened.

Hab. Scattered, on the ground in forest, Shimonagafusa, Hachiōji-city, Oct. 7, 1953 and Sept. 18, 1955.

Distr. Endemic (Musashi).

Ill.: Kobayasi, l.c. 81, f. 27 and colored plate, f. L (too pale).

The present species is characterised by the yellow color and the globose or subglobose, smooth spores. It has a superficial likeness to *Inocybe lutea* Kobayasi et Hongo whose spores are nodulose.

✓ 53) **Rhodophyllus acutoconicus** Hongo sp. nov.

Pileo 2–4.5 cm lato, 1.5–3 cm alto, conico vel subcampanulato, saepe apice papilla minuta instructo, subhygrophano, melleo, striato, squamulis minutis vinaceo-brunneis ("vinaceous brown") tecto, centro squamulis continuo, margine asquamuloso, saepius irregulari; carne tenui, submembranacea, odore subalcalino sapore miti; lamellis ascendentibus ventricosisque, adnexis, distantibus [L=20–22; l=3(7)], latissimis (6–12 mm), albidis dein carneis, transverse costatis, acie erosis; stipite 5–10 cm longo, 3–4.5 mm crasso, aequali, leviter fibrilloso-striato, saepe contorto, melleo, squamulis vinaceo-brunneis punctato, cavo, intus albido, basi albo-byssino; sporis 9.5–11μ diam.

Microscopic characters: Spores very pale flesh color under the microscope, isodiametric, nearly hexahedral, 1-guttulate, 9.5–11μ in diam.; basidia four-spored, 29–45×12.5–13μ; cheilo- and pleurocystidia not differentiated.

Hab. Gregarious, among *Sasa*, Ishiyama-Hiratsu-chō, Ōtsu, Oct. 7, 1955 (-type).

Distr. Endemic (Ōmi).

The present species is closely related to *Rhodophyllus murraii* (B. et C.) Sing. but is readily distinguished by its melleous color and the presence of minute vinaceous brown squamules on cap and stem. (Sometimes the squamules on the stem are indistinct). These two, *R. salmoneus* (Pk.) Sing., *R. aeruginosus* (Hiroe) Hongo and probably also *Entoloma luteum* Pk. form a very natural group in the subgenus

Nolanea, because of the conic, cuspidate caps, slender, somewhat twisted stems and their isodiametric hexahedral spores (9–12.5μ in diam.).

54) **Rhodophyllus mycenoides** Hongo sp. nov.

Pileo 6–15 mm lato, 4–10 mm alto, subacute vel obtuse conico, glabro, hygrophano, subfusco ("hair brown" vel "chaetura black") in centro, marginem versus pallidiore ("buffy brown"), transparenter striato in humidis, pallide livido ("light drab") et estriato in siccis, margine subintegro; carne fragili, subconcolori, tenui, membranacea; lamellis ascendentibus, adnatis, ventricosis, e griseo fusco-rufescentibus, distantibus (L=14–19; l=±3), saepe subserrulatis, 1.5–3 mm latis; stipite 2–4 cm longo, 0.8–2 mm crasso, aequali vel ad basin subincrassato, fistuloso, subfibrilloso, saepe contorto, concolori centro pilei, apice pallidiore, basi albo-floccoso; sporis 10–12×7–8μ.

Fig. 3. *Rhodophyllus acutoconicus* Hongo: a, carpophores; b, spores. *Rhodophyllus mycenoides* Hongo: c, carpophores; d, spores; e, basidia; f, cheilocystidia. (b, d ×1000; e, f ×600).

Microscopic characters: Spores very pale flesh color under the microscope, heterodiametric (ovoid in outline), angular, usually 1-guttulate, 10–12×7–8μ; basidia four-spored, 30–38×11–12.5μ; cheilocystidia numerous, ventricoso-fusiform or

narrowly fusiform, often with a long or short neck, thin-walled, hyaline, 32–67×9.5–19.5μ; hyphae without clamp connections.

Hab. Gregarious, among moss in the grounds of the Hie Shrine, Ōtsu, Oct. 28, 1955 (-type).

Distr. Endemic (Ōmi).

This small species is characterised by the subfuscous conic cap, dark colored gills and the presence of ventricoso-fusiform cheilocystidia. It belongs to the section *Induti*, subgenus *Nolanea*.

55) **Russula xerampelina** (Secr.) Fr. Epicr. 356 (1838).

Pileus 8.5 cm broad, "ox-blood red," center "victoria lake"; stipe 4 cm×17 mm, flushed with pink; flesh white, becoming slightly brownish when broken, odor distinctive, of crab. Spores subglobose, 6.5–8.5×6–7.5μ (excl. orn.), warty, with a few extermely thin connecting lines, amyloid; basidia four-spooed, 29–33×9–12μ; cheilo- and pleurocystidia abundant, 57–100×7.5–15μ, apex subacute to cuspidate. Chemical reaction: with ferrous sulphate, olivaceous.

Hab. On the ground in pine woods, Ishiyama-Hiratsu-chō, Ōtsu, Sept. 23, 1955.

Distr. Europe, Australia, North America. New to Japan.

Ill. Cooke, l. c. pls. 1053, 1074; Gillet, l. c. pl. 526; Melzer, Bull. Soc. Myc. Fr. **43**: pls. 11, 12; Lange, l. c. **5**: pl. 190, f. D.

The writer's fungus is the typical *R. xerampelina*. Many forms or varieties of this species are known from Europe, North American and other continents, and some of them are regarded as independent species by some authors. Lange's *R. xerampelina* is var. *erythropus* according to Kühner and Romagnesi (l. c. 449).

---

49) **ヒメサカズキタケ** (新称)。大津市石山寺辺町のススキ——カルカヤ草原で，アカミゴケその他の地衣類の間に発生していたものを採つた。

50) **ウスキハナガサ** (新品種)。淡黄色，短命のきのこである。基本種に比し子実体は大形であるが，顕微鏡的には差異はみとめられない。大津市石山平津町の道ばたに積み上げられたマツの樹皮や材の破片の上に多数束生せるものを採つた。(基本種は通常温室内に生ずるものである。)

51) **ナカグロヒメカラカサタケ** (新種)。シロヒメカラカサタケ *Lepiota cygnea* Lange に近いものであるが，傘の表面に暗褐色の微細な鱗被を密布せる点に於て容易に区別される。大津市石山平津町のヒノキ植林 (風致保安林) 内にて採集した

52) **タマアセタケ**（小林）。全体淡黄色，胞子球形。外観はキイロアセタケ *Inocybe lutea* Kobayasi et Hongo に類似している。農林省林業試験場浅川分室の実験林で採つた。

53) **トガリウラベニタケ**（新種）。キイボカサタケ *Rhodophylius murraii* (B. et C.) Sing., アカイボカサタケ *R. salmoneus* (PK.) Sing., ソライロタケ *R. aeruginosus* (Hiroe) Hongo などと近縁の種類で，いずれも傘は円錐形をなし頂端にとがつた小突起を有し，茎は細長く少しくねじれ，叉胞子はほぼ六面体状をなしている。本種は大津市石山平津町にてササ類の間に発生する。

54) **エイザンモミウラモドキ**（新種）。外観 *Mycena* 属の菌に類似せる小菌で，ひだは灰色をなしその縁部に多数の紡錘体をそなえているのが特徴である。比叡山麓の日吉（ひえ）神杜境内にて，蘚類の間に発生していた。

55) **ニオイベニハツ**（新称）。大津市石山平津町におけるアカマツ林で採集した。

本研究の一部は文部省科学研究助成補助金によつたものである。

○シロガネスミレ（新称）（檜山庫三・福原義春） Kōzō HIYAMA & Yoshiharu FUKUHARA: White-flowered *Viola mandshurica*

日本のスミレ類の白花品については既に幾つか報告されているが，スミレの白花品もその一つであって，これは諸所で時たま発見されているにも拘らず，アリアケスミレ（シロバナスミレ）等の別の種類と混同視されてきたためでもあろうか，これまで終いに記載もされずに来たようである。そこで，ここにこの者の記載を発表しておきたい。命名に用いた材料は曾て長谷川仁氏が東京芝の旧白金御料地で採集されたものを福原が現在栽培しているものの中から選んだ。この標本は花弁が幾分狭くて長い個体であるが，これは常品のスミレにも見られることである。和名は元の採集地に因んで白金スミレとしたが，これには白花の意味も含ませたつもりである。学名は次の如く定める。

Viola mandshurica W. Becker var. *mandshurica* forma **Hasegawae** Hiyama, nov. f.

Flores albi, petala violaceo-nervata. Cetera ut in f. *ciliata*.—Nom. Jap. Shirogane-sumire, nov.

Hab. Hondo: Tokyo, cult. (Y. Fukuhara — Apr., 1956—typus in herb. Nation Sci. Mus. Tokyo).

〇アカギキンポウゲ（新稱）（檜山庫三） Kōzō HIYAMA: A new variety of *Ranunculus japonicus* Thunb.

上州在住の松沢篤郎氏が 1955 年 6 月 12 日に同国赤城山（勢多郡富士見村地内）の海抜約 1200 m 辺のレンゲツツジの群生する陽地で採集されたキンポウゲの一種は茎や葉柄などにぴつたりと伏した上向の毛のある点で変つたものである。伏毛のある点ではミヤマキンポウゲに似ているが，それより伏しかたが完全で，また葉形その他でも一見して区別がつく。一番縁の近いものはウマノアシガタであるが，しかしウマノアシガタでは茎（花枝を除き）や葉柄の毛が著しく開出してしかも密である。またウマノアシガタに較べると葉形も少し違い，葉の裂け方や鋸歯の具合がそれよりも簡単で，茎上には基から花枝の分岐点までの途中に葉がなく，茎上葉の裂片は常に線形で且つ全縁である。朝鮮・満州等にある *Ranunculus japonicus* var. *glabriusculus* Hara とも茎や葉柄に立毛の全く出ないことで異なり，またノハラキンポウゲとも毛の具合は似ているが，彼の葉はセイヨウキンポウゲ（牧野 ex 辻，万花図鑑 **8**: 16. 1930, non 久内，植研 **17**: 598. 1941）に近いものであるから区別は容易であり，更に *R. propinquus* C. A. Meyer とも痩果の嘴の形などで合致しない。しかし，この者はウマノアシガタと別種とは考えにくいので，その一型の新植物と見て，これにアカギキンポウゲ（*Ranunculus japonicus* var. *akagiensis* Hiyama）の名を与える。匐枝のあるキンポウゲ類については近頃いろいろと検討が加えられているが，匐枝のない類にもまだ変つたもののあることを今回知つたわけで，またウマノアシガタで匐枝をひく型もあるように思われる。

Ranunculus japonicus Thunb. in Trans. Linn. Soc. **2**: 337 (1794).

var. **akagiensis** Hiyama, var. nov.

Planta humilior 20–27 cm alta. Caulis erectus supra vel interdum infra medium parce ramosus, ramis floriferis, totus adpresse hirsutus. Folia radicalia utrinque petiolique omnino adpresse hirsuta, lamina ambitu subreniformis 2–3 cm lata profunde trifida vel fere trisecta, partitionibus mediis subrhombeo-ellipticis iterum apice subtrilobatis vel 2–4-dentatis, lateralibus oblique ellipticis bifidis parce dentatis. Folia caulina inflorescentiarumque ternatisecta sessilia vel infima tantum breviter petiolata, segmentis linearibus semper integris.

Nom. Jap. Akagi-kimpōge, nov.

Hab. Hondo: mt. Akagi, ca. 1200 m alt., Prov. Kodzuke (leg. T. Matsuzawa —Jun. 12, 1955—typus in herb. Nation. Sci. Mus. Tokyo).

In the present variety the segments of the radical leaves are less intricately cut up, and those of cauline ones are always linear in shape and entire on margin. And the presence of the appressed hairs on the stems and petioles may serve as a recognition-mark of this plant.

代金払込

代金切れの方は半ケ年代金（雑誌6回分）384円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で東京都目黒区上目黒8の500津村研究所（振替東京1680）宛御送り下さい。

投稿規定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英訳を附記すること。
3. 本論文，雑録共に著者名にはローマ字綴り，題名には英訳を付すること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く400字詰原稿用紙に横書のこと。欧文原稿は"一行あきに"タイプライトすること。
5. 和文論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明は2部作製し1部は容易に剥がし得るよう貼布しおくこと。原図は刷上りで頁幅か又は横に10字分以上のあきが必要である。
7. 登載順序，体裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊50部を進呈。それ以上は実費を著者で負担のこと。
   a. 希望別冊部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録論文の別刷は1頁以上のもので実費著者負担の場合に限り作成します。
   c. 著者の負担する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集関係の通信は東京都文京区本富士町東京大学医学部薬学科生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor

Dr. **Yasuhiko Asahina,** Prof. Emeritus, M. J. A.

Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.